

## EFFECT VAN TIJDSTIP KRACHTVOERGIFT IN GRUPSTAL OP MELKAFGIFTE

Ing. W. J. Bruins

Op grupstalbedrijven worden de koeien ook 's zomers vaak op stal gemolken. Dit betekent dat de koeien twee keer daags vastgezet moeten worden. Dit vastzetten kan ook gemechaniseerd worden. Daarvoor zijn verschillende systemen in de handel die de koeien min of meer automatisch vastzetten. Voor een goede werking van deze systemen is het noodzakelijk om wat krachtvoer in de voergoot te leggen waardoor de koeien naar het vastzetstelsel gelokt worden. Volgens de gangbare opvatting lokt het krachtvoer niet alleen de koe maar stimuleert het ook de melkafgifte. Deze stimulans komt echter op het verkeerde moment omdat de koeien na het vastzetten niet onmiddellijk gemolken worden.

Het stimuleren op het verkeerde moment zou schadelijk kunnen zijn voor de uiteindelijke melkproductie. Daarom is in 1984 en 1985 op de Waiboerhoeve nagegaan of dat zo is. In „Waiboerhoeve 1984” is de proef van 1984 al verslagen. Hier wordt verslag gedaan van de proef in 1985 en wordt tevens het totaalresultaat weergegeven.

### Werkwijze 1985

Bij de proef in 1985 waren 28 koeien betrokken, verdeeld over twee groepen. Bij het begin van de proef waren ze gemiddeld ruim 3,5 maand in lactatie. De koeien werden voor het melken uit de wei gehaald en voor binnenkomst in de stal gescheiden in twee groepen. Groep I (controlegroep) vond bij binnenkomst een kleine hoeveelheid krachtvoer in de voergoot, Groep II (proefgroep) vond niets. Nadat de koeien vastgezet waren, kregen de dieren uit groep I de hoeveelheid krachtvoer waar ze op grond van hun productie recht op hadden. Bij het melken kregen de koeien van groep II vlak voor het aansluiten van het melkstel krachtvoer in de vorm van een koekje (ca. 150 gram). De koeien van groep II kregen het krachtvoer naar de norm ná het melken. De proefopzet is in een schema nog eens weergegeven.

Schema proefopzet tijdstip krachtvoerstrekking op de grupstal

	Groep I controlegroep	Groep II proefgroep
Lokbrok	Bij binnenkomst van de stal	Bij aansluiten van het melkstel
Krachtvoer volgens productie	Na vastzetten, dus ca 1/2 uur vóór het melken	Na het melken

### Resultaten 1985

De resultaten zijn vermeld in tabel 1. Ze zijn gecorrigeerd voor de vóórperiode. Uit deze resultaten blijkt dat de verschillende behandelingen nauwelijks effect hebben op vet- en eiwitgehalte van de melk maar wel op de melkhoeveelheid per koe. Het verloop van de productie in de tijd is weergegeven in figuur 1. De daling in april is veroorzaakt door kwalitatief slecht kuilvoer. Voor het overige beweegt de productie zich op een normaal niveau. Uit de proef is duidelijk naar voren gekomen dat de melkproductie ongunstig wordt beïnvloed.

**Tabel 1** Resultaat verschillende tijdstippen krachtvoerverstrekking grupstal 1985 (Controlegroep voor het melken, Proefgroep tijdens en na het melken)

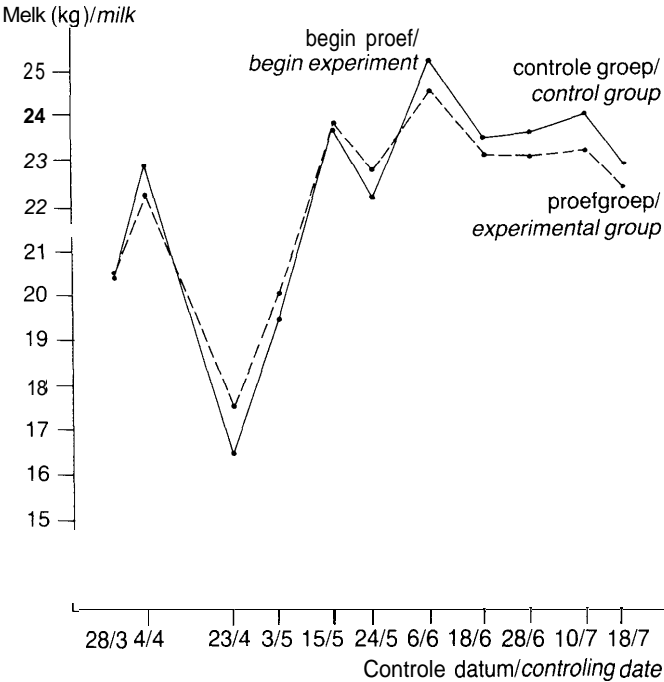
	Controlegroep	Proefgroep
Melk (kg)/milk	24,0	22,8
Vet (%) /fat	3,79	3,79
Eiwit (%) /protein	3,32	3,36
Meetmelk (kg)/FCM	23,2	22,1

	Con trol group	Experim ental group
--	----------------	---------------------

**Tabel 1** Results of different times of concentrates supply in 1985 (Control group before milking, Experimental group during and after milking)

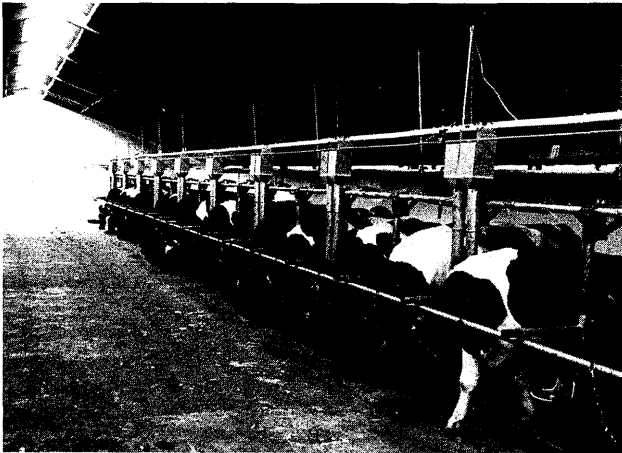
**Figuur 1**  
Verloop van de gemiddelde melkproductie per dier per dag  
**Figure 1**  
Average milkproduction per cow per day



vloed door het voeren van krachtvoer bij het aansluiten van het melkstel. **De** veronderstelling dat krachtvoer geven ruim voor het melken negatief zou zijn voor de melkproductie blijkt dus niet juist te zijn. Integendeel, het werkt positief in vergelijking met het „systeem kleine hoeveelheid krachtvoer bij het aansluiten van het melkstel en krachtvoer naar de norm na het melken”. Omdat deze tendens in 1984 niet aanwezig was, zijn de resultaten van 1984 en 1985 ook samen berekend.

**Resultaten 1984 en 1985**

**De** resultaten van de overeenkomstige proef in 1984 zijn samen met die van 1985 weergegeven in tabel 2. Het productieverschil tussen de controlegroep en de proefgroep bleek bij de statistische bewerking significant, zowel wat melkproductie als meetmelkproductie betreft.



Bij het 's zomers op stal melken, wordt het vastzetten vergemakkelijkt als de koeien met wat krachtvoer op de stand gelokt worden. When milking in summertime in a tying-stall it is easier to tie the cows up when they are lured into the stall with an amount of concentrates.

**Tabel 2** Resultaat verschillende tijdstippen krachtvoerverstrekking 1984 en 1985

	Controlegroep	Proefgroep
Melk (kg)/milk	19,9	19,2
Vet (%) / fat	4,00	3,91
Eiwit (%) / protein	3,34	3,36
Meetmelk (kg) / FCM	19,9	18,9
Aantal koeien / number of cows	30	30
	Con trol group	Experimental group

**Table 2** Results of different times of concentrates supply in 1984 and 1985

### Bespreking resultaten

Volgens de gangbare mening is het een goede zaak als een koe vlak voor het aansluiten van het melkstel een portie krachtvoer krijgt. Door het voeren van krachtvoer wordt de vorming van het hormoon oxytocine opgewekt. Dit hormoon bevordert het laten schieten van de melk waardoor de dieren uiteindelijk goed worden uitgemolken. Goed uitmelken resulteert in een betere uiergezondheid en een hogere productie. De proeven waarop deze mening is gebaseerd, zijn uitgevoerd in een doorloopmelkstal.

Uit het onderzoek op de grupstal is gebleken dat men van het voeren van krachtvoer vlak voor het aansluiten van het melkstel niet veel mag verwachten. Integendeel, bij de hier uitgevoerde proeven bleek een negatief effect op de melkproductie. Het is niet uitgesloten dat de onrust die het voeren van krachtvoer vlak voor het aansluiten van het melkstel veroorzaakt, negatief uitwerkt op de melkproductie. De buurkoeien probeerden steeds het koekje te bemachtigen vóór de koe die het toekwam. Omdat er met zes melkstellen achter elkaar gemolken werd, verplaatste de onrust zich snel over de hele stalhelft.

### Samenvatting en conclusies

Bij het 's zomers op stal melken moeten in een grupstal de koeien twee keer daags vastgezet worden. Dit vastzetten wordt vergemakkelijkt als er wat krachtvoer in de voergoot ligt zodat de koeien op de stand gelokt worden. Volgens de gangbare mening wordt dit lokvoer

eigenlijk op het verkeerde moment gegeven. De koe wordt namelijk niet alleen gelokt, maar ook gestimuleerd tot melkafgifte hoewel het dier niet direct gemolken wordt. In  **twee** vergelijkende proeven is nagegaan wat het effect is van krachtvoer op verschillende tijdstippen voor of na het melken. Uit het onderzoek is gebleken dat het verstrekken van een kleine hoeveelheid krachtvoer vlak voor het aansluiten van het melkstel in combinatie met het voeren naar de norm na het melken, negatief uitwerkt op de melkproductie. Dit wordt mogelijk veroorzaakt door de onrust die de krachtvoergift tijdens het melken op een grupstal veroorzaakt. Krachtvoer voeren vlak voor het aansluiten van het melkstel moet dan ook worden ontraden, als dit veel onrust teweeg brengt.

#### ***Effect of time of concentrates dosing in a tying-stall on milk let down***

*During two years experiments were carried out to find out whether the time of supplying concentrates had any influence on milk production. Therefore the control group of 14 cows was given concentrates about half an hour before milking started. The experimental group received a small amount of concentrates when attaching the cluster and the remainder of concentrates (according to the cow's production) after milking. It proved that milk production in the experimental group was slightly lower. It is supposed that this result was due to the commotion caused by supplying concentrates when attaching the clusters. Neighbouring cows tried to reach the concentrates and this caused the commotion. The negative influence of this commotion was believed to be greater than the positive influence of stimulating oxytocin production (and thus milk let down) by the concentrates.*